Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026



Ref : EWTHC1911

Pile Nexa 1200 OEM avec start up Kit (relais, diode, électrovanne, convertisseur CAN-USB)

et logiciel de monitoring

Caractéristiques techniques:
Pile à combustible 1,2 kW Nexa (FCgen 1020ACS)
- Puissance 1200 W entre 5....25 °C
- Refroidissement par air, cathode ouverte
- Courant nominal: 60 A
- Tension de fonctionnement: 18...36V
- Consommation maximale H2 15 nl/min
- Température d'utilisation: 5...35 °C
- Qualité hydrogène: 4.0 (99.99 % minimum)
- Pression entrée Hydrogène: 1...15 bars

Livré avec logiciel de monitoring, câbles, diode, électrovanne, convertisseur CAN USB

Catégories / Arborescence

Techniques > Energie Environnement > Piles à combustibles > Intégrations systèmes

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC1610
Convertisseur CC/CC 24 V pour pile Nexa 1200 avec cordons et logiciel de paramétrage



Caractéristiques techniques:
- Tension nominale de sortie: 24 V CC
- Tension de sortie: 21...30 V CC
- Intensité de sortie nominale: 55 A CC
- Courant d'entrée max: 60 A CC
- Puissance de sortie: 1 500 W
- Plage tension dentrée max: 18?36 V CC
- Tension entrée max: 45 V CC
- Rendement: > 96%

Ref : EWTHC1650
Pack 24 V de 2 batteries 12V, 18Ah, avec câbles pour pile Nexa 1200

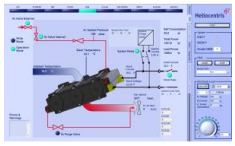


SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC1870
Nexa Win OSC Package logiciel pour PC
Logiciel compatible WinXP, Win7 (32 bits)



Ref : EWTHC1660
Alimentation 24 V CC pour démarrage système Nexa 1200



Ref : EWTHC1611
Convertisseur CC/CC 48 V pour pile Nexa 1200 avec cordons et logiciel de paramètrage



Caractéristiques techniques:
- Puissance de sortie 1450W
- Tension nominale 48V
- Tension dentrée 16?50V
- Tension de sortie 0...62V
- Courant max 27 A
- Température utilisation -10?55°C
- Rendement sup. 96%

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC1651
Pack 48V de 4 batteries avec câbles pour pile Nexa 1200 OEM



Ref : EWTHC631
Détendeur d'alimentation H2 avec raccord rapide à partir de bouteille H² 200 Bar / sortie 0...17 Bar
Pour remplissage des réservoirs d'hydrure, ou alimentation pile 1200 W OEM/ Rack,



Ref : EWTHC1502
Flexible d'alimentation hydrogène 15 bar pour 3 réservoirs hydrure vers pile Nexa 1200 OEM
avec 3x raccord rapide mâle pour 3x réservoirs hydrure, 1x mâle Pile, 1x femelle pour électrolyseur



Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC650

Réservoir métal Hydrure MSH 800 Nl avec raccord rapide Parker QC4

Puretés H2 minimum 5.0 pour remplissage, débit nominal 4 Nl/min, 7.3 kg



Les réservoirs dhydrure métallique travaillent à basse pression (10 à 17 bars) et ils permettent un stockage sûr de quantités dhydrogène plus importantes.
Les réservoirs peuvent avoir une contenance de 200, 400 et 800 sl.
Ils peuvent être groupés pour augmenter la capacité.
Un couplage rapide permet une connexion et une déconnexion sécurisées.
Les réservoirs peuvent être remplis avec quasiment aucune perte de capacité à une pureté dhydrogène de 5.0.

Caractéristiques techniques:
Pression de recharge max 25 bar
Pression de couplage max 17.2 bar
TN Température nominal 20 °C
Température de fonctionnement: 5-55 °C
Température ambiante: 5-30 °C (temp. autorisée de refroidissement ou de chauffage avec de l'eau ou de l'air)
Pureté H2 mini 5.0 (99.999%)
Capacité (20 °, 25 bar) 800 Nl
Capacité (20 °, 15 bar) 600 Nl
Capacité (20 °, Electrolyseur) 240 Nl avec les électrolyseurs HG 30/72/198
Débit H2 nominal 4 Nl/min
Poids 7.3 kg
Hauteur: 470 mm
Diamètre 102 mm
Volume 2 l
Connecteur Parker 4M-Q4CY-SSP

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

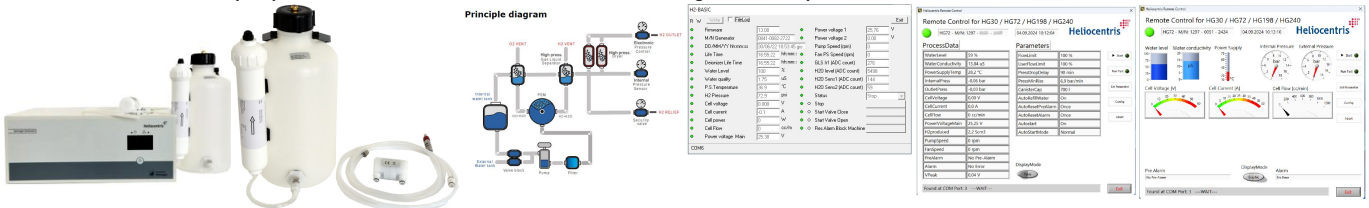
Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC1730
Débitmètre d'hydrogène pour système NEXA 1200 W OEM avec interface USB, logiciel et alimentation



Caractéristiques techniques
Plage de mesure : 25 slpm (pendant la purge H2, le débit massique maximal pouvant être affiché est dépassé)
Raccordement: 2 x G1/4
Joint: FKM
Boîtier: Acier inoxydable
Précision: ±1,5 % de la valeur finale
Reproductibilité: ±0,2 %
Tension: 24 (18?30) VCC
Pression: 1?15 bar, recommandée 1?5 bar
Température: 0?50 °C
Signal de sortie: Analogique 0?5 V, numérique RS485

Ref : EWTHC1303
Electrolyseur HG72 PEM 72 sl/h avec raccord rapide pour remplissage des réservoirs en métal hydrure
Puretée 99.99999% (7.0), 0....16 bar, Alimentation 230V avec logiciel d'acquisition



Les générateurs de la série HG Rack Series utilisent une cellule électrolytique à membrane polymère (PEM) pour produire hydrogène pur.
Le système de séchage au gaz innovant ne nécessite aucun entretien et permet un fonctionnement continu, 24 heures par jour.
L'hydrogène est produit à partir d'eau distillée à l'aide d'un membrane polymère (PEM).
Aucune solution acide ou alcaline n'est utilisée.
L'étape de séchage ne nécessite aucun entretien.
Un séchage à deux colonnes, système avec régénération automatique assure la qualité maximale de la pureté de l'hydrogène.
Le séparateur exclusif gaz / liquide à commande électronique, contrôle automatique des fuites internes lors du démarrage de l'unité et un contrôle constant des paramètres de fonctionnement garantissent une sécurité maximale.
Jusqu'à 20 unités peuvent être connectées en parallèle.
L'interface LCD à écran tactile permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'unité.

Caractéristiques:

Date d'édition : 05.11.2026

Cellule: PEM
Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0
Pression sortie: 16 bar
Débit H2 Max : 1200 cc/min
Communication: RS232, RS 485, USB

Eau:
Arrivée : Eau déionisée, inf. 0.1micoS
Pression mini: -02 bar
Pression Max 1 bars
Débit: 0.2 l min, 1.5 l max
Réservoir interne: 1.2 l
Réservoir externe: 5 ou 10 l en option

Alimentation électrique:
Prise: 230 V 16 A
Puissance: 560W

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène
Rack 19"
Poids (vide) : 25 kg

En option:
Logiciel Koo-1307
Filre eau L90-0010

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les foncions suivantes:
Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe
Affichage des données du processus
- Niveau d'eau
- Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)
- Tension de la cellule
- Courant de la cellule
- Débit de la cellule
- Alarmes
- Pré-alarmes
- Hydrogène produit
- Température de l'alimentation interne
- Pression interne
- Pression de sortie
- Vitesse du ventilateur et de la pompe

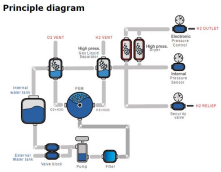
Configurer et afficher les paramètres suivants :
- Réglage de la date et de l'heure
- Limite de débit
- Limite de débit utilisateur
- Retard de chute de pression
- Augmentation minimale de la pression
- Capacité du bidon
- Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau
- Activer/désactiver le démarrage automatique
- Mode de démarrage automatique
- Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme

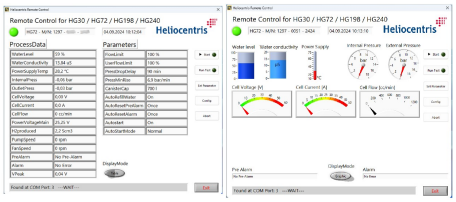
Acquisition de données avec intervalle réglable
o Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes
Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC1304
Electrolyseur HG198 PEM 198 sl/h avec raccord rapide pour remplissage réservoirs en métal hydrure
Puretée 99.99999% (7.0), 0....16 bar avec logiciel d'acquisition

Les générateurs de la série HG Rack Series utilisent une cellule électrolytique à membrane polymère (PEM) pour produire hydrogène pur.
Le système de séchage au gaz innovant ne nécessite aucun entretien et permet un fonctionnement continu, 24 heures par jour.
L'hydrogène est produit à partir d'eau distillée à l'aide d'un membrane polymère (PEM).
Aucune solution acide ou alcaline n'est utilisée.
L'étape de séchage ne nécessite aucun entretien.
Un séchage à deux colonnes, système avec régénération automatique assure la qualité maximale de la pureté de l'hydrogène.
Le séparateur exclusif gaz / liquide à commande électronique, contrôle automatique des fuites internes lors du démarrage de l'unité et un contrôle constant des paramètres de fonctionnement garantissent une sécurité maximale.
Jusqu'à 20 unités peuvent être connectées en parallèle.
L'interface LCD à écran tactile permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'unité.

Caractéristiques:
Cellule: PEM
Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0
Pression sortie: 16 bar
Débit H2 Max : 3 300cc/min
Communication: RS232, RS 485, USB

Eau:
Arrivée : Eau dé ionisée, inf. 0.1micoS
Pression mini: -0.2 bar
Pression Max 1 bars
Débit: 0.2 l min, 1.5 l max
Réservoir interne: 1.2 l
Réservoir externe: 5 l ou 10 l en option

Alimentation électrique: 230 V

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène
Rack 19"
Poids (vide) : 29 kg

En Option:
Logiciel Koo-1307
Filtre eau L90-0011

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les foncions suivantes:

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.11.2026

Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe
Affichage des données du processus
Niveau d'eau
Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)
Tension de la cellule
Courant de la cellule
Débit de la cellule
Alarmes
Pré-alarmes
Hydrogène produit
Température de l'alimentation interne
Pression interne
Pression de sortie
Vitesse du ventilateur et de la pompe
Configurer et afficher les paramètres suivants :
Réglage de la date et de l'heure
Limite de débit
Limite de débit utilisateur
Retard de chute de pression
Augmentation minimale de la pression
Capacité du bidon
Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau
Activer/désactiver le démarrage automatique
Mode de démarrage automatique
Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme
Acquisition de données avec intervalle réglable
Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes
Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris

Ref : EWTHC1600
Charge électronique 1 200 W pour NEXA 1200 OEM livré avec câbles
1200 W, 1...80 V CC, 0...85 A CC, 0.08...30 Ohms, alimentation 230V CA



Charge électronique:
- Puissance permanente max.: 1 200 W
- Tension de charge continue: 1...80 V CC
- Intensité de charge continue: 1...85 A CC
- Résistance de charge: 0.08...30 Ohm
- Raccordement réseau: 230 V
- Communication: USB

Types de commandes de la chargé électronique:
- Courant constant
- Tension constante

Date d'édition : 05.11.2026

- Résistance constante
- Puissance constante

Ref : EWTHC1620
Onduleur CC/CA 1500 W pour charge 230V CA avec câbles, tension d'entrée 21...30 VCC



Onduleur 1500 W CA (2 000 W maxi):
- Tension d'entrée: 21...30 V CC
- Tension de sortie: 230 V CA 50 Hz
- Forme du signal: pur sinus
- Rendement: 93 %

Ref : EWTHC731
Capteur d'hydrogène à 4 électrodes avec alarme sonore, et liquide de détection de fuite



Détection de l'hydrogène (H2) : 0 - 1000 ppm avec une résolution de 1 ppm
Précision : ± 5 % de l'E.M.
Temps de réponse : T < 30 sec
Indication : L'écran LCD indique l'heure, la concentration, la température et l'état de la batterie.
Alarme : Indication d'alarme, de défaut et de faible tension par LED, son et vibration Température de fonctionnement : 0F - 122F
Humidité de fonctionnement : < 95 % HR sans condensation
Tension d'alimentation : DC 3.7V Li-battery 1500 mAh
Durée de fonctionnement : > 24 heures
Temps de charge : 4 heures
Durée de vie du capteur : 2 - 3 ans
Catégorie de protection : IP65
Poids : environ 130 g (batterie comprise)

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTHC1911
Pile Nexa 1200 OEM avec start up Kit (relais, diode, électrovanne, convertisseur CAN-USB)
et logiciel de monitoring

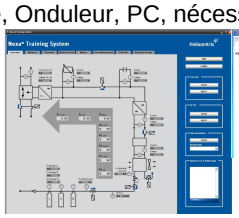
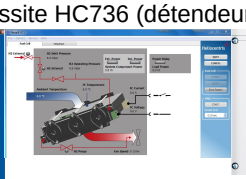
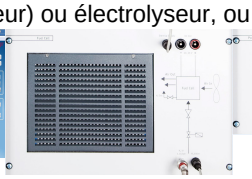


Caractéristiques techniques:
Pile à combustible 1,2 kW Nexa (FCgen 1020ACS)
- Puissance 1200 W entre 5....25 °C
- Refroidissement par air, cathode ouverte
- Courant nominal: 60 A
- Tension de fonctionnement: 18...36V
- Consommation maximale H2 15 nl/min
- Température d'utilisation: 5...35 °C
- Qualité hydrogène: 4.0 (99.99 % minimum)
- Pression entrée Hydrogène: 1...15 bars

Livré avec logiciel de monitoring, câbles, diode, électrovanne, convertisseur CAN USB

Produits alternatifs

Ref : EWTHC793
NEXA Training HEL Pile à combustible H2 1200 W, 3x Hydrures, Convertisseur CC/CC, Batteries, IHM
Charge électronique, Onduleur, PC, nécessite HC736 (détendeur) ou électrolyseur, ou HC812



Equipement complet comprenant:

Pile à combustible 1,2 kW Nexa (FCgen 1020ACS)
- Puissance 1200 W entre 5....25 °C
- Refroidissement par air, cathode ouverte
- Courant nominal: 60 A
- Tension de fonctionnement: 18...36V
- Consommation maximale H2 15 nl/min

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

- Température d'utilisation: 5...35 °C
- Qualité hydrogène: 4.0 (99.99 % minimum)
- Pression entrée Hydrogène: 1...15 bars
- Capteur dhydrogène: 0,00 ? 1,00 % en vol de H2
- Ecran tactile de commande en face avant (IHM)
- Rack 19 avec roulettes

Débitmètre dhydrogène
- Plage de mesure: 0,83 ... 25 nl/min, précision +/-1.5% de la valeur finale

PC et logiciels
- Ordinateur tout en un avec clavier et souris
- Logiciel dacquisition pour PC pré-installés
- Communication par port Ethernet

Module de contrôle CC/CC:
- Tension nominale de sortie: 24 V CC
- Tension de sortie: 21...30 V CC
- Intensité de sortie nominale: 55 A CC
- Courant d'entrée max: 60 A CC
- Puissance de sortie: 1 500 W
- Plage tension dentrée max: 18?36 V CC
- Tension entrée max: 45 V CC
- Rendement: > 96%

Onduleur 1500 W CA (2 000 W maxi):
- Tension d'entrée: 21...30 V CC
- Tension de sortie: 230 V CA 50 Hz
- Forme du signal: pur sinus
- Rendement: 93 %

Charge électronique:
- Puissance permanente max.: 1 200 W
- Tension de charge continue: 1...80 V CC
- Intensité de charge continue: 1...85 A CC
- Résistance de charge: 0.08...30 Ohm
- Raccordement réseau: 230 V
- Communication: USB

Pack de batteries:
- Jeu de batteries 1: Faible capacité 24 V (2 x 12 V), 7.2 Ah
- Jeu de batteries 2: haute capacité 24 V (2 x 12 V), 18 Ah
- Éléments de sécurité: fusible 30 A, 80 A

- Module stockage Hydrogène avec 3x Hydrure métallique MHS 800 (EWTHC650):
- Pression de charge de H2 en entrée max: 14 Bars
- Sortie hydrogène: 0...14 bars en fonction du niveau de remplissage
- Manomètre H2: 0...25 bars
- Capacité de stockage: 3x600 Nl (15 bars, 20 °C) avec réservoirs d'hydrure métallique
- Puissance de décharge (continue, à température ambiante): 16.5 Nl/min max
- Pression de charge: 10...17 bars
- Éléments de sécurité: 3x 3 x capteurs de température, Soupape de surpression, électrovanne

Dimensions (l x h x p): 520 x 1 330 x 600
Poids env.: 200 kg
Raccordement réseau: 230 V (50 Hz), 115 V (60 Hz)

Date d'édition : 05.11.2026

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr